

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, pengolahan data, dan analisis pengolahan data, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rencana produksi berdasarkan kapasitas alat gali muat dirancang untuk memenuhi target produksi kuartal I Tahun 2025. Dari hasil estimasi per bulannya didapatkan kapasitas produksi alat pada bulan Januari sebesar 217.741,32 bcm dan 56.191,20 ton, bulan Februari sebesar 202.085,19 bcm dan 50.522,17 ton serta pada bulan Maret sebesar 222.354,03 bcm dan 57.803,41 ton.
2. Arah *sequence* penambangan pada setiap bulannya memiliki arah kemajuan yang sama yaitu barat laut ke Tenggara, hal ini dilakukan karena penambangan mengikuti arah lapisan (*strike*) dari endapan batubara. Pada bulan Januari didapatkan estimasi volume *overburden* sebesar 245.417,87 bcm dan tonase batubara 57.357,02 ton. Pada bulan Februari didapatkan estimasi volume *overburden* sebesar 212.053,03 bcm dan tonase batubara 51.472,75 ton. Pada bulan Maret didapatkan estimasi volume *overburden* sebesar 238.320,93 bcm dan tonase batubara 58.854,75 ton.
3. Pada bulan Januari penimbunan dilakukan hingga mencapai RL+60 dengan kapasitas volume yang didapatkan yaitu 264.040,32 lcm. Pada bulan Februari penimbunan dilakukan hingga mencapai RL+65 dengan kapasitas volume yang didapatkan yaitu 254.984,65 lcm. Pada bulan Maret penimbunan dilakukan hingga mencapai RL+70 dengan kapasitas volume yang didapatkan yaitu 285.429,47 lcm.
4. Rencana kebutuhan alat pada bulan Januari dan Februari sama-sama akan digunakan sebanyak 3 *fleet* untuk aktivitas *overburden removal* dengan penggunaan alat sebanyak 3 unit loader dan 20 unit *hauler* dengan jarak *hauling* rata-rata 1800 m. Serta untuk aktivitas *coal getting* menggunakan 1 *fleet* dengan kombinasi 1 unit loader dan 3 unit *hauler* dengan jarak *hauling* rata-rata 1400 m. Adapun rencana kebutuhan alat pada bulan Maret akan

digunakan sebanyak 3 *fleet* untuk aktivitas *overburden removal* dengan penggunaan alat sebanyak 3 unit loader dan 18 unit *hauler* dengan jarak rata-rata berkisar 1400 m. Serta untuk aktivitas *coal getting* menggunakan 1 *fleet* dengan kombinasi 1 unit loader dan 3 unit *hauler*. Hasil optimasi distance menunjukkan pengaruh peningkatan produktivitas sebesar 64% dan pengurangan penggunaan *hauler*. Hal ini menunjukkan jarak *hauling* sangat berpengaruh terhadap efektivitas alat dan pengurangan penggunaan pada *hauler*.

## 5.2 Saran

1. Disarankan untuk menambahkan alat bantu pemeliharaan jalan, seperti *grader*, guna menjaga kondisi jalan agar tetap dalam keadaan baik dan optimal. Langkah ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi potensi terjadinya kecelakaan kerja, tetapi juga untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas alat angkut selama proses operasional tambang.
2. Perhitungan terhadap produktivitas alat pendukung, khususnya *bulldozer*, dilakukan untuk memastikan kelancaran kegiatan operasional. Evaluasi ini penting guna menjamin proses perataan material di area *disposal* berjalan efektif, sehingga dapat mencegah terjadinya penumpukan material (*crowded*) yang dapat menghambat aktivitas selanjutnya.